



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 465 788 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **91107251.0**

Int. Cl.⁵: **E06B 3/30**

Anmeldetag: **04.05.91**

Priorität: **11.07.90 DE 4022006**

Erfinder: **Brickenstein, Wolf-Jürgen**
Am Deverhafen 4
W-2990 Papenburg(DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.01.92 Patentblatt 92/03

Vertreter: **Herrmann-Trentepohl, Werner,**
Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Herrmann-Trentepohl,
Kirschner, Grosse, Bockhorni & Partner
Schäferstrasse 18 Postfach 1140
W-4690 Herne 1(DE)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Anmelder: **BRÜGMANN FRISOPLAST GMBH**
Kanalstrasse 80
W-4600 Dortmund 1(DE)

Flügelrahmen aus profilierten Rahmengliedern für Fenster und Türen.

Bei einem Flügelrahmen (1) aus profilierten Rahmengliedern (2), deren die Sichtfläche (15) bildende Außenseite mit Zierstreifen (17) abgedeckt ist, deren parallele Längskanten (25, 26) parallel zu den Längskanten (19, 20) der Sichtfläche (15) verlaufen und in

einer Befestigungsnut (16) eingerastet sind, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Befestigungsnut (16) von parallelen Profilleisten (17, 18) gebildet wird, die auf dem Rahmenglied (2) befestigt sind.

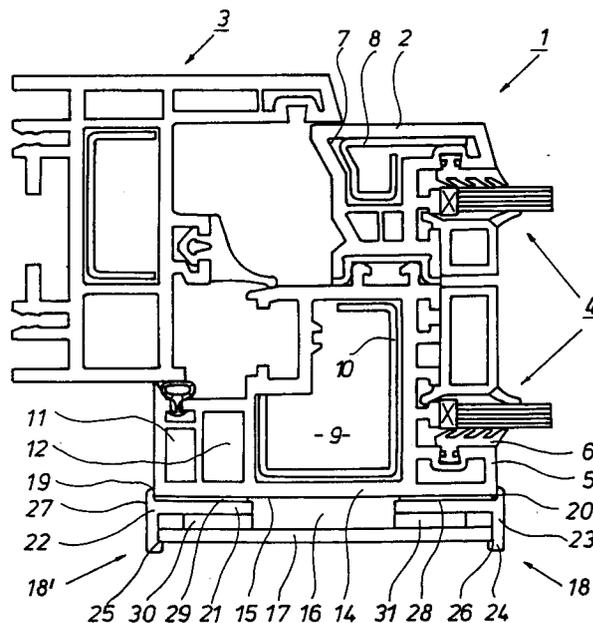


Fig. 1

EP 0 465 788 A1

Die Erfindung betrifft einen Flügelrahmen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Flügelrahmen gemäß der Erfindung bilden zusammen mit der aus Glas bestehenden Rahmenfüllung Fenster- oder Türrahmen. Sie werden zusammen mit einem Blendrahmen verwendet, welcher in eine Gebäudeöffnung eingebaut ist. Die Erfindung bezieht sich insbesondere auf Flügelrahmen mit profilierten Flügelrahmengliedern, welche in den Rahmenecken biegesteif miteinander verbunden sind. Vorzugsweise, wenn auch nicht ausschließlich, bestehen die Flügelrahmenglieder aus Kunststoff und sind im Extrusionsverfahren hergestellt. Sie werden dann in der Regel auf Gehrung geschnitten und in den Rahmenecken miteinander verschweißt.

Die erfindungsgemäßen Flügelrahmenglieder sind auf ihrer Innenseite mit einem Zierstreifen abgedeckt. Hierdurch wird eine Verblendung der inneren Sichtfläche des Flügelrahmens erzielt, welche aus einem von Fall zu Fall unterschiedlichen dekorativen Werkstoff besteht. Insbesondere kommen Zierstreifen aus wertvollen Hölzern, Metallstreifen aus Messing oder verchromtem Metall, Spiegelstreifen, textile Streifen, Schichtstoffplatten, sowie Streifen, die aus einzelnen Platten von künstlichen oder natürlichen Mineralien, z.B. Keramiken oder Quarzitten bestehen, in Betracht. Hierdurch lassen sich ästhetische Effekte besonderer Art durch neuartige optische Wirkungen erzielen, welche mit den Sichtflächen der Rahmenprofile nicht herbeigeführt werden können.

Die Erfindung betrifft die dauerhafte und zuverlässige Befestigung der beschriebenen Zierstreifen auf den Rahmenleisten in einer breiten, jedoch flachen Nut, in die Zierstreifen eingerastet werden. Dadurch wird ein Formschluß erzielt, wobei die mit dem Einrasten verbundene Federwirkung dafür sorgt, daß der Zierstreifen außerdem kraftschlüssig gehalten wird, so daß er sich in der Nut während des Gebrauchs des Flügelrahmens nicht lösen kann.

Die Erfindung geht von einer noch nicht zum vorveröffentlichten Stand der Technik gehörigen älteren Patentanmeldung aus (EP-A-901 005 61.1) aus. Hierbei ist die Befestigungsnut in der Außenwand eines als Hohlprofil ausgebildeten Flügelrahmenprofilabschnittes ausgeführt. Das hat zur Folge, daß die Flügelrahmenglieder von vornherein für die Aufnahme eines Zierstreifens vorgesehen sein müssen. Eine nachträgliche Anbringung des Zierstreifens an vorhandenen Flügelrahmen ist damit nicht möglich. Deshalb eignet sich dieser Stand der Technik auch nicht zur nachträglichen dekorativen Sanierung vorhandener Flügelrahmen.

Zum Stand der Technik gehören auch Fensterleisten aus stranggepreßten Profilen aus billigen Werkstoffen, welche mit einem Kunststoffprofil um-

kleidet sind, das das Ein- und Aufschieben eines Folienstreifens in eine Nut ermöglicht (DE-GM 19 94 127). Hierbei sind die Folienstreifen zwar austauschbar, jedoch ist hierfür die Umkleidung des extrudierten Profiles erforderlich, weil diese die eingearbeitete Nut aufweist. Deswegen ist eine nachträgliche Verschönerung derartiger Fensterleisten nicht möglich.

Nicht neu ist ferner ein Flügelrahmen aus extrudierten Kunststoffprofilen, welcher auf seiner äußeren Rahmenblende mit einem Leichtmetallprofilabschnitt abgedeckt ist, der auf seiner Innenseite mit Profilleisten versehen ist, die eine Baueinheit mit dem Aluminiumprofilabschnitt bilden. Diese Profilleisten lassen sich auf komplementäre Leisten aufschieben, die auf der Außenseite der Rahmenblende ausgebildet sind (GB-A-22 01 179). Hierbei sind die Aluminiumprofilabschnitte jedoch funktionsnotwendige Bauteile des Rahmens, die u.a. mit Dichtungen versehen sind. Sie lassen sich daher ebenfalls nicht nachträglich zur Dekoration vorhandener Flügelrahmen benutzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Flügelrahmen der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, welcher mit und ohne Zierleisten verwendbar ist und auf einfache Weise mit Zierleisten dekoriert werden kann.

Diese Aufgabe löst die Erfindung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Gemäß der Erfindung bleibt die innere Sichtseite des Flügelrahmens unverändert. Die Flügelrahmenprofile können daher in der üblichen Weise hergestellt, z.B. extrudiert oder verarbeitet sein, wie das bei aus Holz bestehenden Fensterrahmen der Fall ist. Ein derartiger Fensterrahmen kann jedoch bedarfsweise mit einem Zierstreifen versehen werden, in dem die parallelen Profilleisten an einer inneren Sichtfläche befestigt werden, welche zusammen die Befestigungsnut bilden, in die der Zierstreifen eingerastet wird.

Die Erfindung hat den Vorteil, daß durch die jederzeit ausführbare Ausrüstung mit den parallelen Profilleisten der Innenarchitektur Mittel an die Hand gegeben werden, die insbesondere neben teuren Tapeten, Wandbespannungen, Paneelen und in Möbelwänden als störende Fremdkörper kalt und nüchtern wirkenden Flügelrahmen dekorativ zu gestalten, so daß die Flügelrahmenansichten nicht mehr dominieren. Insbesondere lassen sich Sanierungsmaßnahmen in dekorativer Hinsicht nachträglich an vorhandenen Flügelrahmen vornehmen, indem man die parallelen Profilleisten auf dem Rahmenglied nachträglich befestigt. Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die die Befestigung bildenden Leisten derart profiliert werden können, daß ihre Sichtflächen weitgehend zurück-

treten, wodurch breite Zierleisten möglich werden, die gleichwohl zuverlässig und einfach befestigt sind.

Die Einfachheit der Erfindung wird mit den Merkmalen des Anspruches 2 weiter gefördert. Da hierbei nämlich die Profilleisten aus deckungsgleichen Profilen bestehen, lassen sich diese je nach den Abmessungen des Flügelrahmens ablängen und in der beschriebenen Weise anbringen.

Insbesondere empfehlen sich Profilleisten mit den Merkmalen des Anspruches 3. Denn hierbei ist das Profil funktionsgerecht aufgeteilt. Der Steg dient zur Befestigung auf dem Rahmenprofil, während der Flansch einerseits zur Bildung der Befestigungsnut profiliert ist, andererseits aber durch seine Winkelform, die sich der Kante des Flügelrahmens anlegt, leicht auszurichten ist, wodurch sich der Zierstreifen problemlos einbringen läßt, nachdem die Profilleisten auf dem Rahmenglied befestigt sind.

Die Befestigung der Profilleisten ist zwar auf unterschiedliche Weise möglich. Die Merkmale des Anspruches 4 bezeichnen jedoch Ausführungsformen der Erfindung, welche besonders vorteilhaft in Bezug auf die Befestigung der Profilleisten sind.

Trotz der durch die Profilleisten geteilten Form des Nutbodens ist es möglich, eine Kombination der formschlüssigen Befestigung des Zierstreifens in der Befestigungsnut mit seiner kraftschlüssigen Halterung herbeizuführen. Die dazu erforderlichen Merkmale sind im Anspruch 5 wiedergegeben. Infolge der Elastizität von Schaumstoffstreifen wird der Zierstreifen gegen die Nutränder gepreßt und erhält dadurch den gewünschten Kraftschluß.

Andere Ausführungsformen der Erfindung verzichten auf deckungsgleiche Profile in den Profilleisten, erlangen aber dadurch den Vorteil, daß auch nachträglich angebrachte Zierstreifen infolge der Ausbildung der Profilleisten funktionelle Aufgaben übernehmen können. Grundsätzlich sind diese Ausführungsformen der Erfindung im Anspruch 6 wiedergegeben.

Zum besseren Verständnis der Erfindung werden im folgenden zwei Ausführungsformen anhand der Figurenbeschreibung erläutert, die weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung wiedergibt. Es zeigen

Fig. 1 im Querschnitt und in abgebrochener Darstellung zwei miteinander zusammenwirkende Rahmenprofile eines erfindungsgemäßen Flügelrahmens und des dazu gehörigen Blendrahmens und

Fig. 2 in einer der Fig. 1 entsprechenden Darstellung eine abgeänderte Ausführungsform der Erfindung.

Der allgemein mit (1) bezeichnete und mit einem Flügelrahmenglied (2) in Fig. 1 dargestellte

Flügelrahmen schließt gegen einen Blendrahmen (3). Die Rahmenglieder des Flügelrahmens (1) und des Blendrahmens (3) bestehen aus Abschnitten extrudierter Kunststoffprofile. Der Flügelrahmen weist eine Mehrscheibenisolierverglasung (4) auf. Das Rahmenglied (2) ist ein Mehrkammerprofil. Das innenliegende Profiltail (5) trägt eine Dichtung (6) für die innenliegende Scheibe. Die außenliegende Profilkammer (7) nimmt ein Verstärkungsprofil (8) auf. Ihr entspricht eine innenliegende Profilkammer (9) mit dem Verstärkungsprofil (10). Innenliegende Profilkammern (11, 12) dienen zum Ausgleich der Wärmedehnung und sind mit einer innenliegenden Kammerwand (14) ebenso wie die Profilkammer (9) und das Teil (5) verblendet. Die Außenseite (15) der Blendwand (14) bildet die Sichtfläche, die sich dem Beschauer in dem mit dem Fenster verschlossenen Raum darbietet.

Eine Befestigungsnut (16) dient zur Halterung eines Zierstreifens (17), der in die Befestigungsnut eingerastet ist.

Die Befestigungsnut wird von je einer Profilleiste (18' bzw. 18) gebildet. Die Profilleiste (17) ist der Außenkante (19) des Rahmengliedes (2) zugeordnet, während die Profilleiste (18) mit der Innenkante (20) des Flügelrahmens zusammenwirkt. Gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 sind die beiden Profilleisten (18', 18) deckungsgleich. Sie bestehen aus einem T-Profil, dessen Steg (21) zur Befestigung auf der Außenseite (15) des Rahmengliedes (2) dient. Sein Flansch (22) ist unterschiedlich ausgebildet. Der dem Rahmenglied (2) abgewandten Stegseite zugeordnete Abschnitt (23) ist L-förmig profiliert. Während der längere Schenkel dieses Teilprofils senkrecht zur Rahmenebene verläuft, ist der kürzere Schenkel (24) dazu in einem im wesentlichen rechten Winkel angeordnet. Die Innenseite des längeren Schenkels bildet dadurch die Innenwand der Nut (16), während der kürzere Abschnitt (24) des L-Profils die äußere Nutwand bildet. Infolge der Elastizität des längeren Schenkels läßt sich der Zierstreifen (17) senkrecht zur Rahmenebene eindrücken, wobei das L-Profil ausweicht und nach Überwindung des kürzeren Schenkels (24) in seine Ausgangslage zurückkehrt, in der es den Zierstreifen (17) mit seinen Längskanten (25, 26) festklemmt, welche parallel zu den Längskanten (19, 20) der Sichtfläche (15) verlaufen.

Infolge der beiden Profilleisten (18', 18) ist der Nutboden in der Mitte geteilt und wird nur von den Stegen (21) der beiden Profilleisten (18', 18) gebildet.

Das andere Flanschende (27) bildet den freien Schenkel eines Winkelprofils, der sich der Außenkante (19) der Sichtfläche (15) anlegt.

Die dem Rahmenglied zugewandte Stegseite (28) ist gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem doppelseitigen Klebeband (29) ver-

sehen. Das Klebeband haftet dementsprechend auf der Stegseite (28) und der dieser gegenüberliegenden Teilfläche der Sichtfläche (19). Alternativ kann die Stegseite (28) auch selbstklebend ausgebildet, z.B. mit einem Klebstoff beschichtet sein. Sie dient in jedem Falle zur Befestigung der Profilleisten (18', 18) auf der Sichtseite (15).

Zwischen den von den Profilstegen (21) gebildeten Nutböden und dem Zierstreifen (17) befinden sich Schaumstoffstreifen (30, 31), welche den Zierstreifen (17) in der Nut (16) abfedern. Hierdurch wird ein Kraftschluß erzeugt, welcher Bewegungen des Zierstreifens (17) senkrecht zur Rahmenebene in der Nut (16) ausschließt.

Von dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 unterscheidet sich das Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 durch die Verwendung von nicht deckungsgleichen Profilen in den Leisten, die deshalb in Fig. 2 mit (32, 33) bezeichnet sind. Das der Außenkante (19) zugeordnete Profil entspricht allerdings den Profilen der Leisten (18', 18), die im Zusammenhang mit der Fig. 1 beschrieben sind. Dementsprechend handelt es sich um die dort näher erläuterte T-Form mit einem Steg (21) und einem Flansch (22). Jedoch ist das Profil der Innenkante (20) zugeordneten Profils (33) unterschiedlich. Dieses Profil ist als Glasleiste ausgebildet, d.h. es ist ein Hohlkammerprofil mit einer Nut (34), welche eine elastische Dichtung aufnimmt, die auf der Doppelverglasung (4) abdichtet. Kammern (35 und 36) sind in der Leiste (33) ausgebildet, die eine Rastverbindung (37) mit der Rahmeninnenseite des Flügelrahmenprofils (2) aufweist.

Ein Wulst (38) wirkt dabei mit einem freien Schenkel der Rastverbindung zusammen, wodurch der Profilflansch (39), welcher den inneren Abschnitt des Nutbodens bildet, mit einem inneren Vorsprung (40) auf die Sichtfläche (15) elastisch aufgepreßt wird. Ein Winkelschenkel (41) bildet die Innenwand der Nut (16), in der der Zierstreifen (17) gehalten ist. Die Profilleiste (33) bildet daher gleichzeitig eine Glasleiste, deren beschriebene Geometrie so gewählt ist, daß sie nach der Verglasung (4) die Gegenrastung bildet.

Obwohl die Erfindung vorstehend anhand von extrudierten Profilen beschrieben ist, läßt sie sich auch auf Vollprofile, z.B. auf Profile von Holzfenstern anwenden.

Patentansprüche

1. Flügelrahmen aus profilierten Rahmengliedern, deren die Sichtfläche bildende Außenseite mit Zierstreifen abgedeckt ist, deren parallele Längskanten parallel zu den Längskanten der Sichtfläche verlaufen und in einer Befestigungsnut eingerastet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsnut (16) von pa-

rallelen Profilleisten (18', 18) gebildet wird, die auf dem Rahmenglied (2) befestigt sind.

2. Flügelrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleisten (18', 18) deckungsgleiche Profile aufweisen.
3. Flügelrahmen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleisten (18', 18) als T-Profil (21, 22) ausgebildet sind, dessen Steg (21) zur Befestigung auf dem Rahmenglied (2) dient und dessen Flansch (22) an der dem Rahmenglied (2) abgewandten Stegseite zur Bildung eines Nutrandes L-förmig profiliert ist, während das andere Flanschende (27) als Winkelschenkel des Steges (21) ausgebildet ist, der sich einer Kante (19) des Flügelrahmens (2) anlegt.
4. Flügelrahmen nach Anspruch 1 und einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Rahmenglied (2) zugewandte Stegseite (28) zur Befestigung der Profilleiste (18', 18) vorgesehen ist und selbstklebend ausgerüstet oder mit einem doppelseitigen Klebeband (29) versehen ist.
5. Flügelrahmen nach Anspruch 1 und einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Nutboden und dem Zierstreifen (17) Schaumstoffstreifen (30, 31) angeordnet sind.
6. Flügelrahmen nach Anspruch 1 und einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die der Innenkante (20) des Rahmengliedes (2) zugeordnete Profilleiste (33) als Glasleiste ausgebildet ist.
7. Flügelrahmen nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Glasleiste als Hohlprofil ausgeführt und mit einer Rastverbindung (37) an den Flügelrahmen (2) angeschlossen ist, wobei ein innerer Vorsprung (40) des Profilsteges (39) sich auf der Sichtfläche (15) abstützt, während ein freier Profilschenkel (41) die Innenwand der Nut (16) für den Zierstreifen (17) bildet.

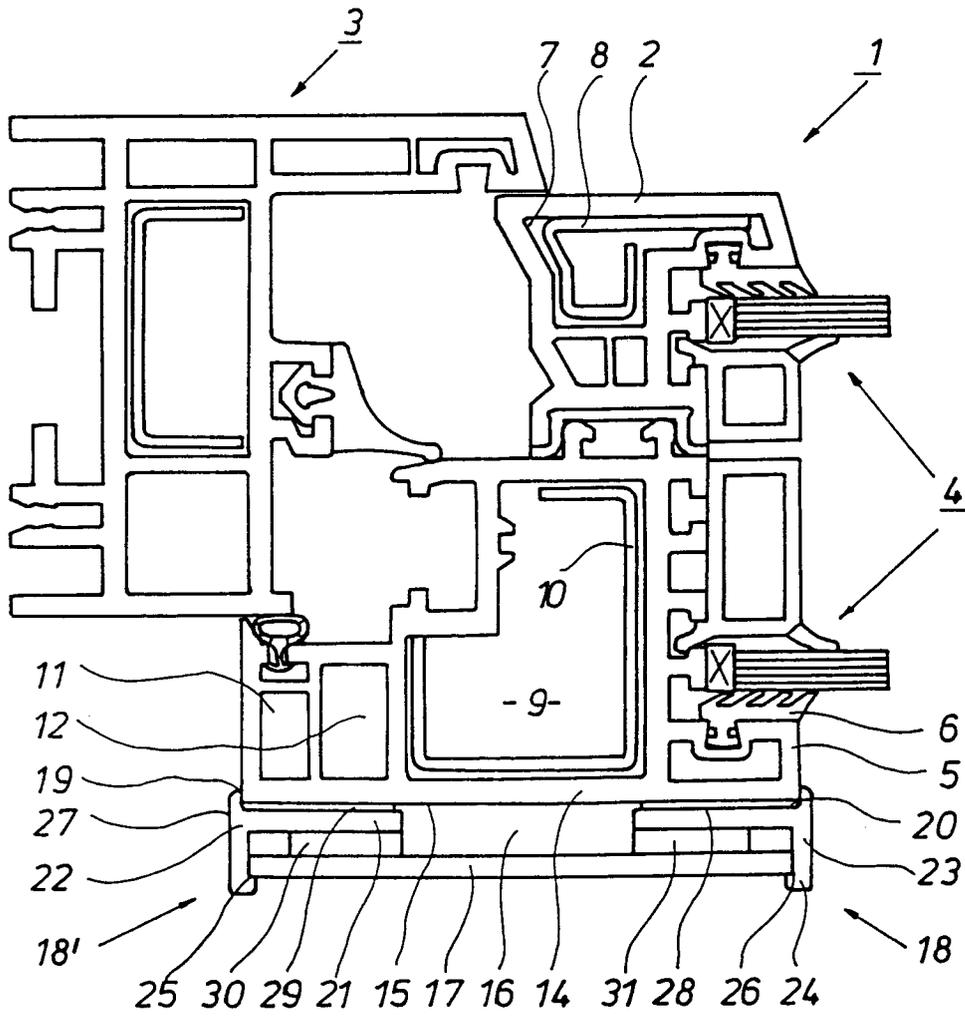


Fig. 1

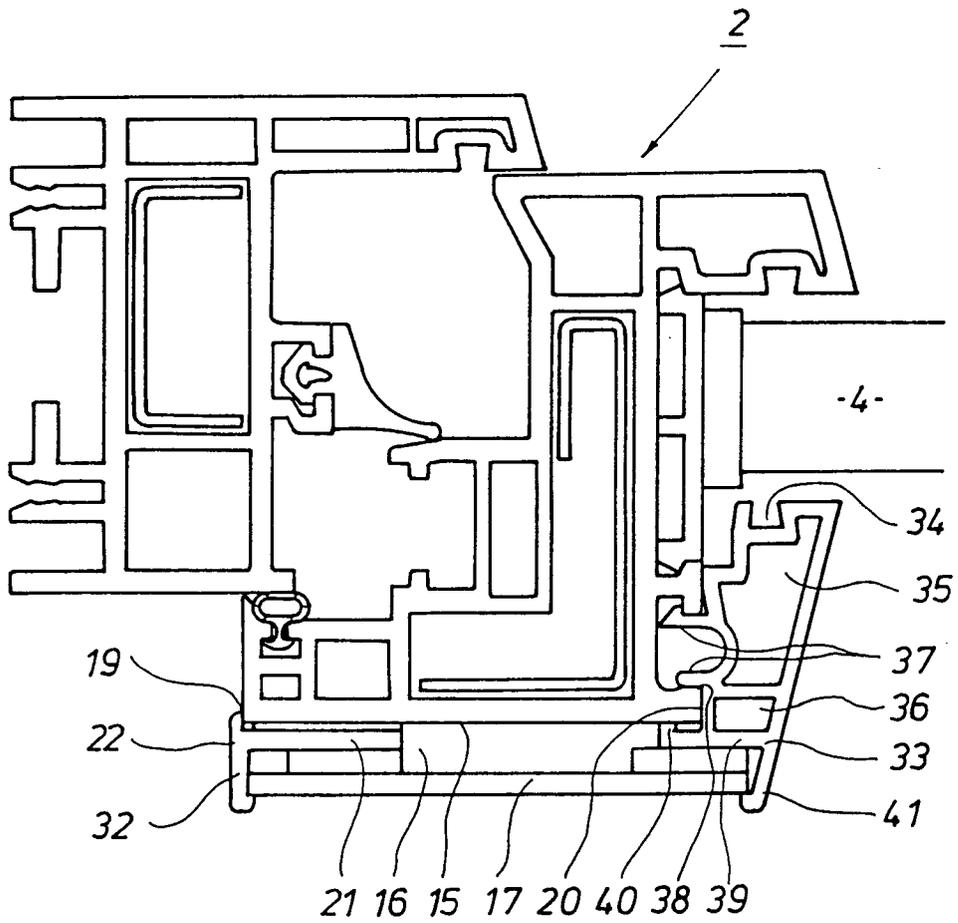


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-A-1 509 727 (ONGARO) * Seite 1, Zeile 5 - Seite 2, Zeile 3 * * * Seite 3, Zeile 4 - Seite 10, Zeile 23; Abbildungen 1-6 * *	1-3	E 06 B 3/30
Y	DE-U-8 901 130 (DI PIETRO) * Seite 3, Zeile 7 - Seite 3, Zeile 16 * *	1-3	
A	DE-U-8 901 130 (* Seite 4, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 27; Abbildungen 1-4 *)	6	
A	EP-A-0 149 991 (SILBER) * Seite 4, Zeile 27 - Seite 5, Zeile 29; Abbildungen 1,2 * *	4,5	
A	DE-U-8 717 454 (ZAPP) * Abbildungen * *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	10 Oktober 91	BLOMMAERT S.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	